1308875HL3403

MITSUBISHI

三菱業務用ロスナイ システム部材
CO_2 センサー（天井カセット形（マイコンタイプ）専用）
形　名

PGL-100TGSC

据付工事・取扱説明書

この製品の性能、機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。
据付工事の前に、この据付工事・取扱説明書をよくお読みください。
■据付工事は販売店・工事店様において有資格者である電気工事士の方が電気設備に関する技術基準、内線規程に基づいて実施してください。間違った工事は、故障や事故の原因になります。

据付工事終了後は、必ずこの説明書をお客様にお渡しください。

もくじ　ページ

安全のために必ず守ること 1
適用機種 2
特長 2
外形寸法図.....2
仕様 2
据付方法 3-6
各種設定方法および運転方法....6-8

安全のために必ず守ること

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの
分解禁止	改造や必要以上の分解はしない 火災･感電･けがの原因になります
風呂・ｼｬﾜｰ室での使用禁止	水につけたり･水をかけたりしない ショートや感電のおそれがあります
ぬれ手禁止	ぬれた手で操作しない 感電のおそれがあります
指示に従い必ず行う	定格電圧、制御容量範囲内で使用する 間違った電源で使用すると火災や感電の原因になります
	電気工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って有資格者である電気工事士が安全･確実に行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災のおそれがあります
	漏電保護用に電源側へ漏電ブレーカーを使用する 漏電した場合、火災のおそれがあります
	指定の電線を使用して、抜けないように確実に接続する 接続に不備があると火災のおそれがあります

⚠注意	誤った取扱いをしたときに軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの
禁　止	直接炎のあたるおそれのある場所や油煙･有機溶剤のある場所には据付けない 火災のおそれがあります
指示に従い必ず行う	据付けの際は手袋を着用する 着用しないとけがをすることがあります
	据付後、長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカーを切る 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります
	ネジは必ず指定のものを使用する 強度の弱いものを使用した場合は、落下の原因になるおそれがあります

適用機種

業務用ロスナイ天井カセット形 LGH-CX6(D)タイプ以降のマイコンタイプ機種
（本説明書はLGH-CX6(D)として説明します）

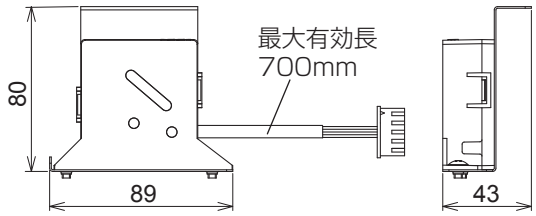
※本製品はロスナイ本体との同時施工を前提としております。ロスナイ本体据付けと併せて施工ください。
※本製品は、ジーニアスリモコン（PGL-61DR）が必要です。

特長

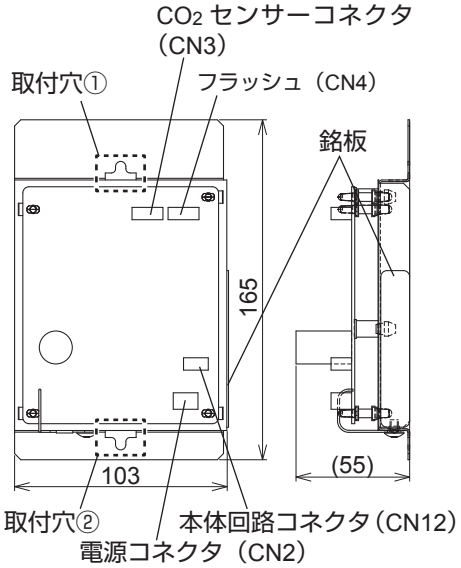
このCO2センサーは業務用ロスナイ天井カセット形（LGH-CX6(D)タイプ以降）本体の還気側（RA）風路へ組み込んで使用することにより、室内のCO2濃度に応じて、換気風量を最適化して外気負荷を軽減します。

外形寸法図

CO2センサー（センサー部）



CO2センサー（基板部）

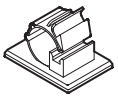


付属部品

電源線、信号線……各 1 本

取付ネジ……3 本

コードクリップ A……2 個



コードクリップ B……1 個

単位（mm）

仕様

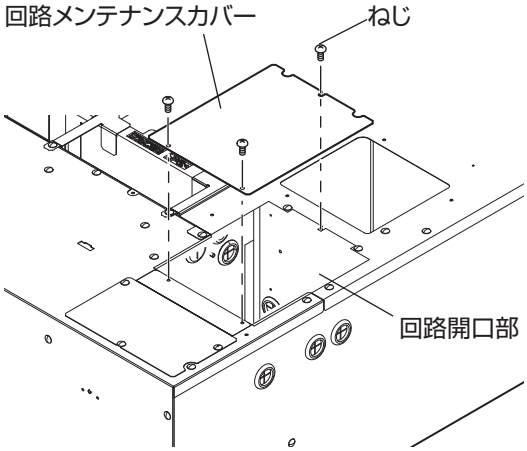
形　名		PGL-100TGSC
使用条件	周囲温湿度	CO2 センサー動作温湿度範囲：0 ～ +40°C、80% RH 以下　※ 1 ロスナイ本体 RA 空気温湿度 ：-10 ～ +40°C、80% RH 以下
	設置場所	CO2 センサー（センサー部）：ロスナイ本体 RA 風路 CO2 センサー（基板部）　　：ロスナイ本体回路 BOX 内部
	設置環境	タバコの煙や二酸化硫黄のない環境
電　源		単相 100V/200V、定格周波数 50/60Hz（ロスナイ本体制御基板より電源を供給）
消費電力		4W 以下
制御 (運転) 内容		ロスナイ本体 RA 風路に設置された CO2 センサーにより、室内（RA）の CO2 濃度を検知し、設定された目標 CO2 濃度に従い、室内の CO2 濃度に応じて自動で風量ノッチを強（特強）⇔弱⇔微弱と切換を行います。目標 CO2 濃度は、3 段階選択可能です。 自動校正機能を搭載しています。 ※臭気や粉じんは検知できません。 ※運転 / 停止の制御はできません。
目標 CO2 濃度（参考値）		標準（工場出荷設定）　約 1000 ppm　※ 2
		高　約 1400 ppm　※ 2
		低　約 800 ppm　※ 2
質　量		CO2 センサー（センサー部）：0.13 kg、CO2 センサー（基板部）：0.24 kg

※ 1　-10 ～ 0°C の範囲では、CO2 センサーは正しい濃度を検知できない場合があります。
※ 2　目標 CO2 濃度は参考値です。CO2 検知濃度は使用環境、製品設置条件等により異なり、ご使用の環境によっては目標 CO2 濃度を上回ることがあります。

据付方法　※図は本体設置時下側になる面を上側にして説明しています。

必ず元電源を「切」の状態で取付けを行う。

1



ロスナイ本体の回路メンテナンスカバーを取りはずす

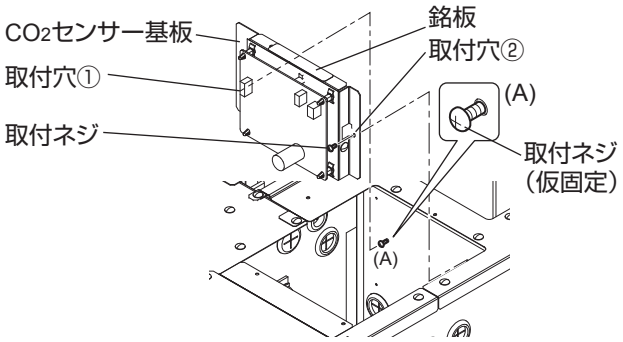
1. ロスナイ本体の取扱説明書に従って、インテリアパネルを開ける。
2. ロスナイ本体に取付けられている回路メンテナンスカバーのネジ3本を取りはずす。

お願い

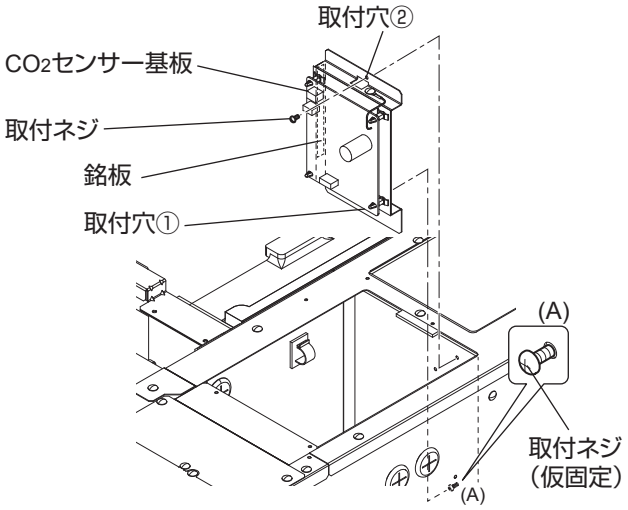
- はずしたネジは CO_2 センサーの施工後に使用しますのでなくさないでください。

2

LGH-15, 25CX6(D)タイプ



LGH-35, 50CX6(D)タイプ



取付けの前に

あらかじめ本体側のリモコンの配線を実施してください。

CO_2センサー基板の取付け

1. 付属の取付ネジ1本をロスナイ本体回路ボックス内部の取付位置(A)に仮固定する。
   - ネジは半分締めた状態にしてください。
2. CO_2センサー基板の取付穴①に仮固定したネジを引掛け、ネジを締め付ける。
3. 逆側の取付穴②も付属の取付ネジ1本で固定する。

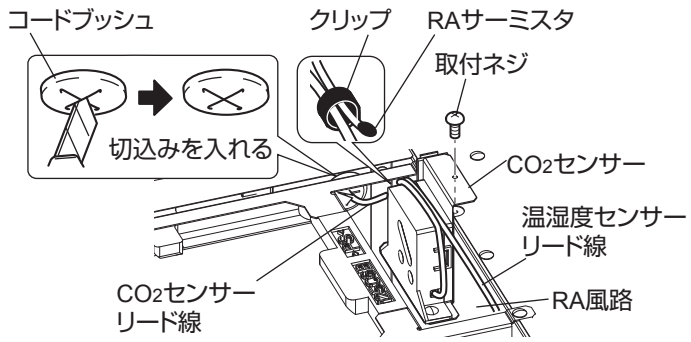
お願い

- CO_2 センサー基板を取付ける際、CO_2 センサー基板のアースリード線や他のリード線をかみこまないように注意してください。
- 電動ドライバーは使用しないでください。
- ネジの締付トルク：1.42 ± 0.25 N·m

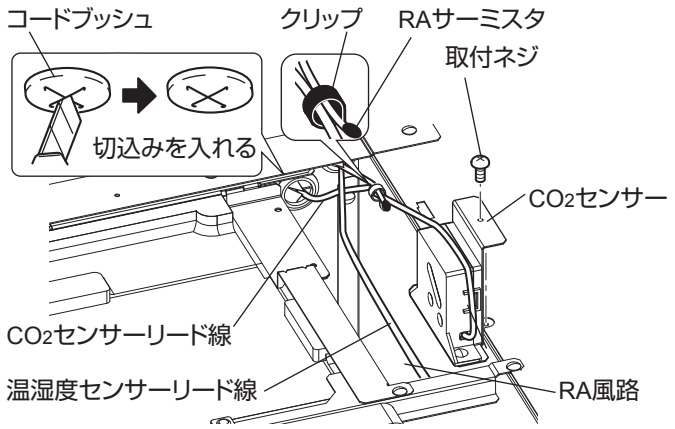
据付方法　つづき

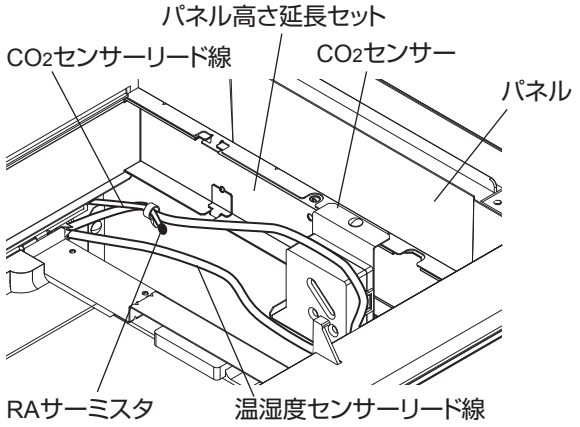
3

LGH-15, 25CX6(D)タイプ



LGH-35, 50CX6(D)タイプ





CO2 センサーの取付け

1. CO2センサーをRA風路内に付属の取付ネジ1本で本体に固定する。
2. CO2センサーリード線をCO2センサーの上部を通るようにして本体のクリップで他リード線と一緒に固定する。
3. コードブッシュに切り込みを入れ、CO2センサーリード線を通す。

お願い

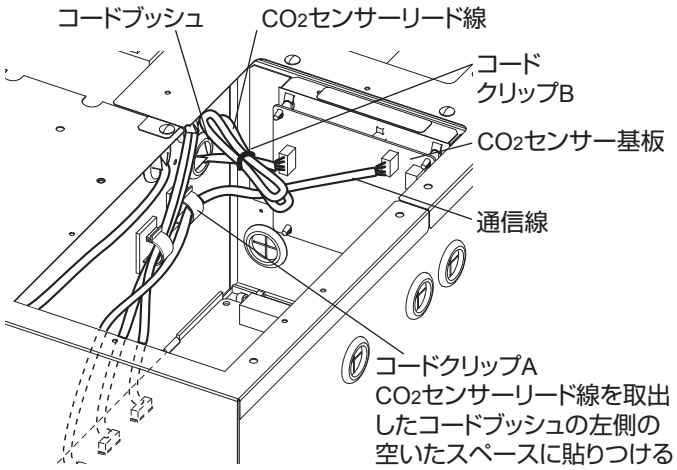
- 温湿度センサーリード線をかみこまないようにご注意ください。
- RA サーミスタがクリップや CO2 センサーに触れないようにご注意ください。
- 電動ドライバーは使用しないでください。
- ネジの締付トルク：1.42 ± 0.25 N·m
- CO2 センサーの樹脂ケースは分解しないでください。

パネル高さ延長セット（PZ-350SLC3）を使用する場合

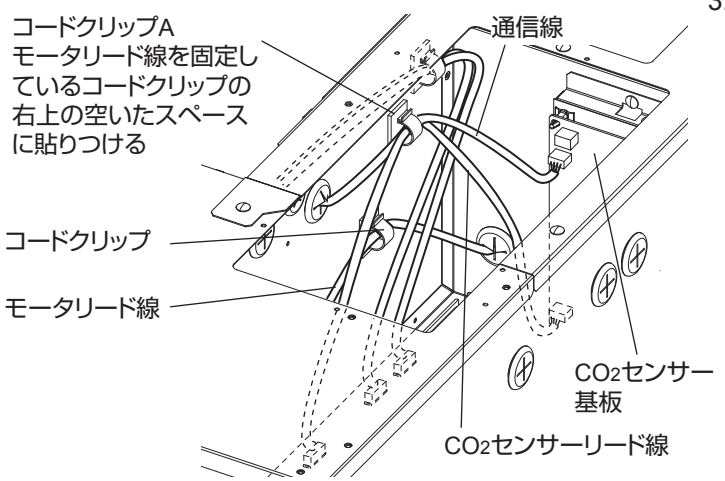
パネル高さ延長セット(PZ-350SLC3)を使用する場合はCO2センサーの取付位置はロスナイ本体ではなく、パネル高さ延長セットの取付穴になります。

4

LGH-15, 25CX6(D)タイプ



LGH-35, 50CX6(D)タイプ



CO2 センサーリード線、通信線接続

1. コードブッシュを通して取出したCO2センサーリード線は、CO2センサー基板のCN3に接続する。
   - 15, 25CX6(D) タイプは付属のコードクリップ B によりリード線を束ねる。
2. 付属のコードクリップAを設置する。

   15, 25CX6(D)タイプ

   付属のコードクリップAをCO2センサーリード線を取出したコードブッシュ左側の空いたスペースに設置する。

   35, 50CX6(D)タイプ

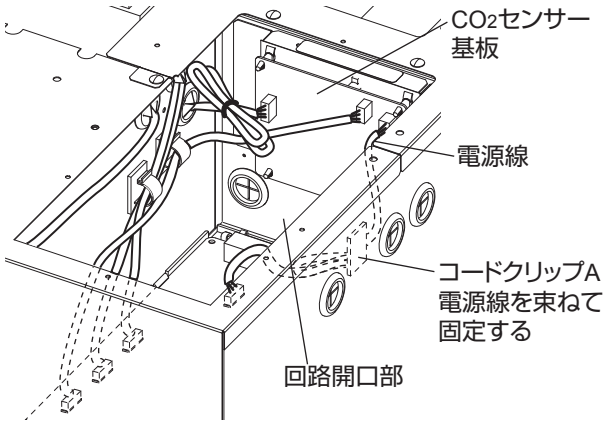
   モータリード線を固定しているコードクリップ右上の空いたスペースにコードクリップAを設置する。
3. 付属の通信線は、一方をロスナイ本体基板のCN12に接続し、もう一方をCO2センサー基板のCN12に接続する。通信線のリード線は2で設置したコードクリップAにより固定する。

お願い

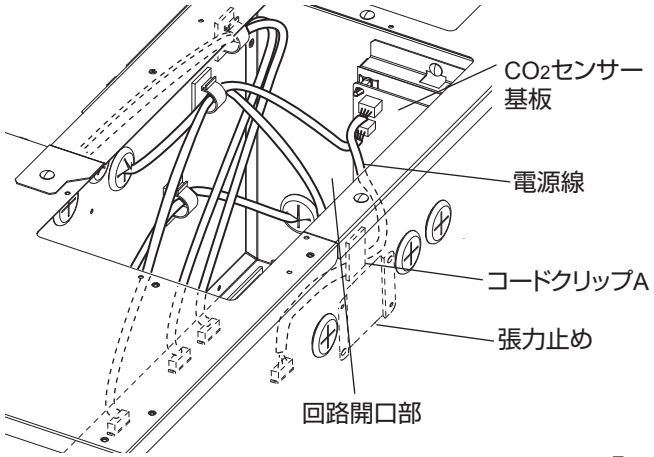
- 各リード線のコネクタ接続は「カチッ」と音がするまで確実に押し込んでください。
- コネクタに力がかからないようにしてください。
- 各コネクタの接続箇所は結線図を参照してください。

5

LGH-15, 25CX6(D)タイプ



LGH-35, 50CX6(D)タイプ



CO2 センサーの電源線接続

1. 付属のコードクリップAをコードブッシュ間の間隔が大きく取っている場所で、コードブッシュよりも回路開口部側よりに設置する。
2. 付属の電源線は一方をロスナイ本体基板のCN2に接続後、もう一方をCO2センサー基板のCN2に接続し、1にて設置したコードクリップAにより固定する。

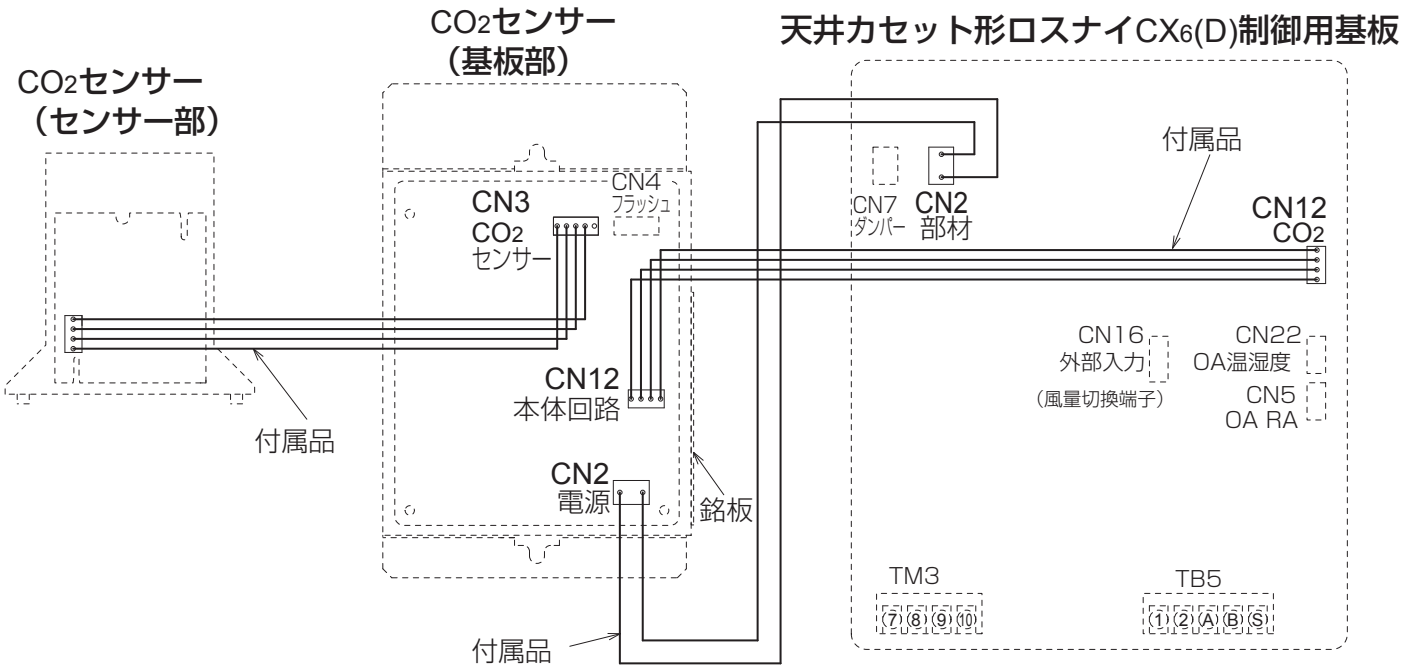
お願い

- コネクタに力がかからないようにしてください。
- 各コネクタの接続箇所は結線図を参照してください。

据付方法　つづき

■結線図　※太線を有資格者である電気工事士にて結線してください。

※風量切換端子（CN16）および４回路入力ボックス（PZ-N4PRB）との併用はできません。



各種設定および運転方法

■注意事項

- CO_2 検知はロスナイ本体の還気（RA）風路で行うため、室内の CO_2 濃度とずれが生じる可能性があります。
- 目標 CO_2 濃度は参考値です。CO_2 検知濃度は使用環境、製品設置条件等により異なり、ご使用の環境によっては目標 CO_2 濃度を上回ることがあります。
- 自動校正機能は、夜間や人の出入りが少なくなる時間帯など、一番低い CO_2 濃度を基準値（一般の外気の CO_2 濃度相当）と認識し校正を実施するため、CO_2 センサーで検知している CO_2 濃度と実際の室内の CO_2 濃度とは異なることがあります。
  このため、外気の CO_2 濃度が基準値より常時高いと思われる場所（幹線道路沿いなど）や室内の CO_2 濃度が常時高い環境で使用される場合は、実際の濃度と検知濃度のずれが大きくなる場合があります。この場合は、自動校正機能の基準値を変更するか自動校正機能を無効にして使用してください。
- 普通換気（バイパス換気）運転時は CO_2 センサーによる換気風量「自動」制御運転を実施しません。
- ロスナイ本体の風量切換端子（CN16）および 4 回路入力ボックス（PZ-N4PRB）との併用はできません。
- 本 CO_2 センサーでは、運転 / 停止の自動制御はできません。
- ロスナイ 1 台にて複数の居室を換気している場合、それぞれの居室内の異なった CO_2 濃度空気の混合空気を CO_2 センサーで検知するため、CO_2 センサーによる最適な換気風量「自動」制御運転ができません。
- 本 CO_2 センサーは一般的な室内空気環境での使用を目的としており、極端に埃などが発生する室内で使用された場合は、室内の CO_2 濃度を正しく検知できないことがあります。
- 室内の CO_2 濃度に関係なく、臭いや粉塵などを換気にて除去したい場合は、換気風量「自動」制御運転ではなく、換気風量「強」運転を選択してください。
- 急激な温度変化や湿度変化の影響により、CO_2 センサーの検知精度が変化し室内の CO_2 濃度を正しく検知できない場合があります。
- タバコの煙が発生する室内での使用はできません。
- 温泉地区など二酸化硫黄を多く含む環境での使用はできません。CO_2 センサーの劣化につながります。
- 本 CO_2 センサーは、計測器としては使用できません。酸欠や一酸化炭素中毒などの原因になる有毒ガス·可燃性ガスを感知したり、防止したりする安全装置としては使用しないでください。
- 24 時間換気運転中やナイトパージ運転中は CO_2 センサーによる換気風量「自動」制御運転を実施しません。

各種設定および運転方法　つづき

■各種設定

※ CO_2 センサーを用いた換気風量「自動」制御運転をするには、ジーニアスリモコン (PGL-61DR) からの設定が必要となります。
ジーニアスリモコン (PGL-61DR) の操作方法および機能設定方法の詳細は、リモコンの据付工事説明書を参照ください。
※下記 3, 4, 5 の設定は CO_2 センサーを接続したロスナイ本体のみ設定してください。

1. CO_2 センサーの接続

CO_2センサーによる換気風量「自動」制御運転を実施するためには、CO_2センサーを接続したロスナイ本体を「CO_2センサーの接続あり」に設定します。
本設定を行うことで、CO_2センサーによる換気風量「自動」制御運転が可能となります。
ロスナイ本体基板の機能切換またはジーニアスリモコン（PGL-61DR）から設定を行います。

機能切換スイッチ	スイッチ設定	ジーニアスリモコン (PGL-61DR)		動作
	3	機能設定 No.	機能設定値	
SW7	-	21	0（工場出荷設定）	機能切換スイッチ設定優先
	OFF（工場出荷設定）		1	CO_2 センサーの接続なし
	ON		2	CO_2 センサーの接続あり

※ロスナイ複数台接続時、CO_2 センサーを接続していないロスナイ本体は「CO_2 センサーの接続なし」としてください。
※ジーニアスリモコンにて機能設定値を「1」または「2」に設定した場合、ロスナイ本体回路機能切換スイッチにて設定した内容は無効となります。

2. 親機設定

ロスナイ複数台運転時、CO_2センサーを接続したロスナイ本体を親機に設定します。
マイコン制御の場合はCO_2センサーを接続したロスナイのアドレスを「00」以外に設定し、親機設定を行ってください。（SW7-1 ON）
設定したアドレスはジーニアスリモコンからの設定時に必要になります。
フリープラン制御の場合は、アドレスが一番若い本体にCO_2センサーを接続してください。（親機設定は不要です）
ロスナイ本体の据付工事説明書に従ってアドレスの設定を行ってください。

機能切換スイッチ	スイッチ設定	動作
	1	
SW7	OFF（工場出荷設定）	モード：—
	ON	モード：親機

※親機設定は CO_2 センサーを接続したロスナイ本体のうち 1 台のみ設定してください。同一のグループ内の他の機器も親機設定をするとエラーが起きます。

3. 目標 CO_2 濃度設定

CO_2センサーによる換気風量「自動」制御運転では、設定されたCO_2濃度を目標に、室内のCO_2濃度に応じて、微弱⇔弱⇔強（特強）と換気風量を自動で変更します。
設定は、ジーニアスリモコン（PGL-61DR）にて行います。

ジーニアスリモコン (PGL-61DR)		動作
機能設定 No.	機能設定値	
22	0（工場出荷設定）	目標 CO_2 濃度：標準（約 1000 ppm 目標）
	1	目標 CO_2 濃度：高（約 1400 ppm 目標）
	2	目標 CO_2 濃度：低（約 800 ppm 目標）

※目標 CO_2 濃度は参考値です。室内が一定の CO_2 濃度になるような制御ではありません。

4. バイパス換気（普通換気）時、換気風量設定

バイパス換気時はCO_2センサーによる換気風量「自動」制御運転を実施しません。ロスナイ換気時CO_2センサーによる換気風量「自動」制御運転実施中にバイパス換気へ変更になった場合の換気風量を設定します。
設定は、ジーニアスリモコン（PGL-61DR）にて行います。

ジーニアスリモコン (PGL-61DR)		動作
機能設定 No.	機能設定値	
23	0（工場出荷設定）	変更なし、CO_2 センサーによる換気風量「自動」制御運転時の風量にて運転
	1	強（特強）ノッチで換気運転実施
	2	弱ノッチで換気運転実施
	3	微弱ノッチで換気運転実施

各種設定および運転方法　つづき

5. CO_2 センサー自動校正機能設定

CO_2センサーは過去およそ一週間で一番低いCO_2濃度を基準値（一般の外気CO_2濃度相当）と認識し、校正を実施します。
外気CO_2濃度が基準値より常時高いと思われる場所(幹線道路沿いなど)や室内CO_2が常時高い環境で使用される場合は、実際の濃度と検知濃度のずれが大きくなる場合があるため、自動校正機能を無効にするか自動校正機能の基準値設定を変更する必要があります。
設定は、ジーニアスリモコン（PGL-61DR）にて行います。

自動校正の有効/無効設定

ジーニアスリモコン (PGL-61DR)		動作
機能設定 No.	機能設定値	
151	0	無効
	1（工場出荷設定）	有効

自動校正の CO_2 濃度基準値設定

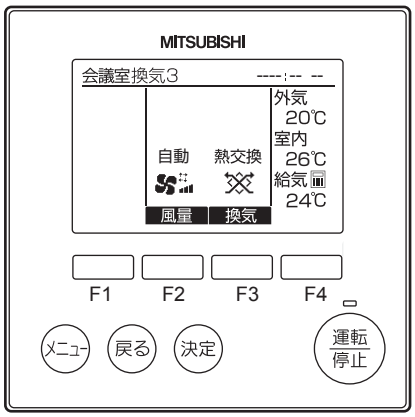
ジーニアスリモコン (PGL-61DR)		動作
機能設定 No.	機能設定値	
152	0	400 ppm
	1（工場出荷設定）	450 ppm
	2	500 ppm
	3	550 ppm
	4	600 ppm
	5	650 ppm
	6	700 ppm

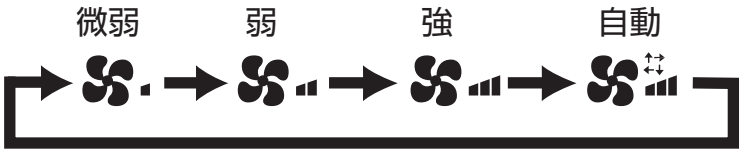
※ CO_2 濃度基準値は参考値です。

■運転方法

運転開始

ジーニアスリモコン（PGL-61DR）の運転ボタンを押し、風量（F2）ボタンを押して下記の順になることをご確認ください。





※風量「自動」のアイコンにある風量目盛は、CO_2 センサーで切換が行われた風量に自動的に変わります。

・換気モードを「熱交換」に設定し、風量を「自動」に設定すると、CO_2 センサーによる換気風量「自動」制御運転を開始します。
・換気風量「自動」選択後、室内の CO_2 濃度を検知するため、約 15 分間「強（特強）」風量にてセンシング運転を実施し、センシング完了後、CO_2 濃度に応じて自動的に強（特強）、弱、微弱風量を切り換えて運転します。
（電源ブレーカ ON 後、約 15 分間はウォームアップ運転を実施しています。ウォームアップ運転が完了していない場合、ウォームアップ運転完了後にセンシング運転を実施します）

※換気モードの「自動普通」または「普通」の場合は CO_2 センサーによる風量制御はしません。
※ジーニアスリモコン（PGL-61DR）に「5501」エラーが表示された場合、CO_2 センサーの接続方法または設定方法が間違っている可能性があります。据付方法および結線図を確認し、再度据付けを実施してください。

■異常があった場合

CO_2 センサー使用中にジーニアスリモコン（PGL-61DR）に「5501」エラーが表示された場合、CO_2 センサーの異常の可能性があります。お買い上げの販売店または下記へご連絡ください。

■ご相談窓口

平日　　9:00 ～ 19:00
土・日・祝　9:00 ～ 17:00
三菱電機冷熱相談センター　電話 0037-80-2224（無料）※電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承願います。

三菱電機株式会社
中津川製作所　〒508-8666　岐阜県中津川市駒場町1番3号